

Amplificateurs de boucle

Sensors

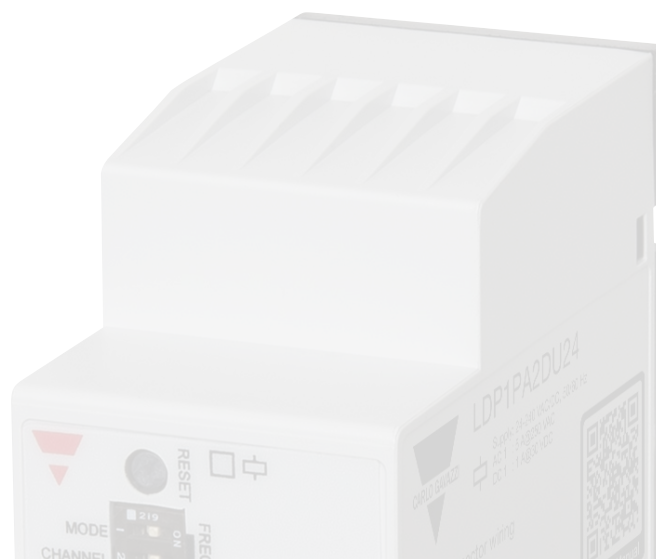
Série LD

Amplificateurs de boucle

Les amplificateurs de boucle de la série LD conviennent idéalement aux applications de gestion de parkings, incluant la commande de barrières, portails et parkings, incluant la commande de barrières, portails et bornes escamotables et des automates de paiement.

Les amplificateurs de boucle sont la meilleure solution pour détecter les véhicules dans les parkings, aux portails de péage, aux feux de signalisation, dans les rues, en entrée et en sortie de tout édifice et bien d'autres lieux encore.

Spécifiquement conçus pour simplifier le processus d'installation, les amplificateurs de la série LD embarquent des fonctions de diagnostic et de dépannage tout en permettant de détecter des véhicules de manière fiable et efficace.



Détection de véhicules : la solution

Sensibilité réglable

Inductance d'entrée de boucle 20 μH à 1000 μH : sensibilité réglable par sélecteur 10 positions aisément accessible en face avant.

Réglage automatique de fréquence

Le réglage automatique de la fréquence de boucle évite la diaphonie entre boucles adjacentes. En mode manuel, des DIP-switch permettent de régler aisément les 4 canaux de fréquences.

Augmentation Automatique de Sensibilité (ASB)

L'augmentation de sensibilité de boucle (fonction ASB) permet de détecter les véhicules à haute garde au sol, notamment les bus, camions et remorques.

Sûreté intrusion et Sécurité des personnes

Sur défaut d'alimentation ou de boucle, la configuration de la sortie change pour indiquer qu'un véhicule est détecté (Sécurité des personnes-Fail Safe) ou non (Sûreté intrusion-Fail Secure) et ainsi, commander l'ouverture ou la fermeture d'un portail ou d'une barrière.

Gamme d'alimentation étendue

Tension nominale de fonctionnement de 24 à 240 Vca/Vcc pour une souplesse d'exploitation totale.

Configuration indépendante des sorties

Les amplificateurs de boucle incluent 2 sorties inverseur. Pour chaque sortie, la configuration en mode impulsion ou présence est indépendante. La longueur d'impulsion et la durée de présence sont également réglables, selon que le véhicule entre dans une boucle ou la quitte. Les divers besoins de vos installations seront comblés grâce à l'extrême souplesse qu'offre la configuration indépendante des 2 sorties.

Logique directionnelle

En version double boucle, la fonction logique directionnelle permet de s'assurer du sens de circulation des véhicules. Un relais agit en fonction du sens de circulation des véhicules.

Diagnostic simplifié grâce à des LED multicolores

Selon la couleur, les LED indiquent l'état de l'amplificateur de boucle et des 2 sorties relais. Le voyant de la LED de boucle indique l'état de la boucle : niveau d'inductance trop haut ou trop bas, boucle en court-circuit et bien d'autres. La localisation de défauts est alors aisée et permet une surveillance permanente de l'état de fonctionnement des boucles.

Série LD

Amplificateurs de boucle

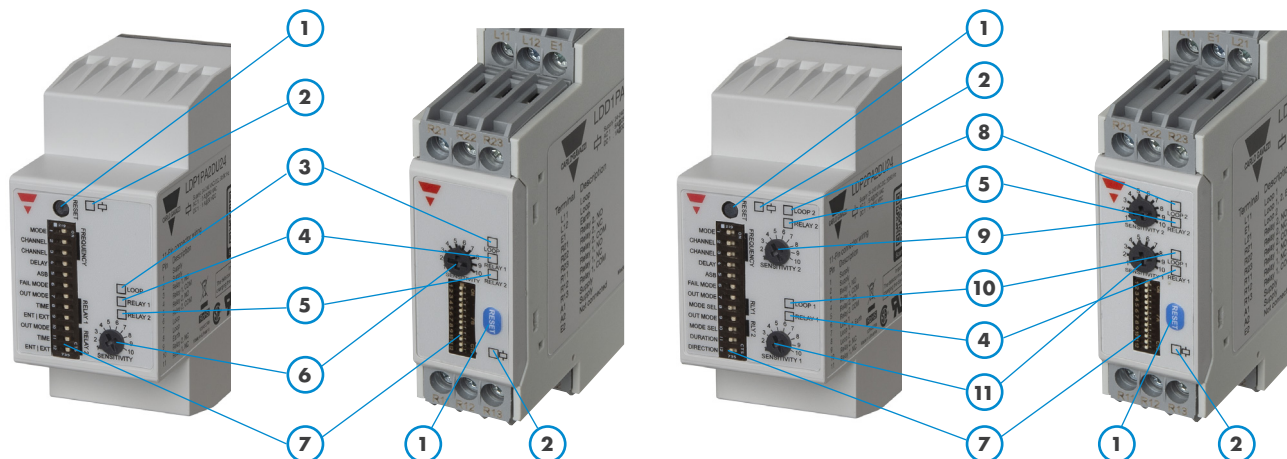
Structure

LDP1PA2DU24

LDD1PA2DU24

LDP2PA2DU24

LDD2PA2DU24



1	Bouton Reset (Réinitialisation)	7	DIP switch
2	LED Alimentation/Défaut	8	LED d'état boucle 2
3	LED état boucle	9	Potentiomètre boucle 2
4	LED Relais 1	10	LED d'état boucle 1
5	LED Relais 2	11	Potentiomètre boucle 1
6	Potentiomètre		

Localisation de défauts aisée grâce aux LED multicolores

Indicateur Alimentation/Défaut

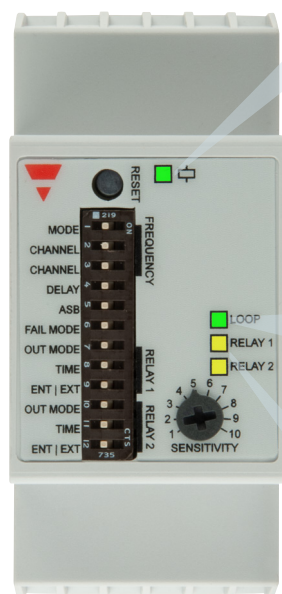
Couleur de LED	LED allumée en fixe	LED clignotante
●	RAS (fonction ASB OFF)	Le changement de réglage d'un DIP switch n'est pas pris en compte
●	RAS (fonction ASB ON)	-
●	Signal faible	-
●	Diaphonie entre canaux	-
○	-	Signalisation d'un canal de fréquence

LED d'état boucle

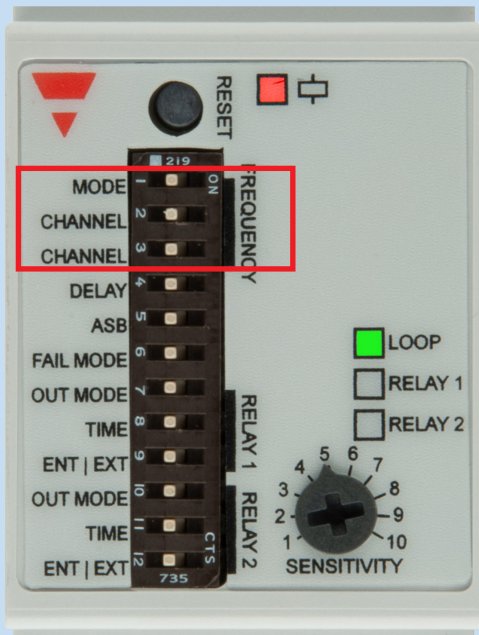
Couleur de LED	LED allumée en fixe	LED clignotante
●	Inductance OK	-
●	Inductance trop haute	Inductance trop basse
●	Boucle en circuit ouvert	Boucle en court-circuit

LED d'état des relais

Couleur de LED	Mode	Relais désactivé	Relais activé
●	Mode présence	LED éteinte	LED allumée
●	Mode impulsion 0,1 s	LED éteinte	LED allumée pendant 0,5 s
●	Mode impulsion 0,5 s	LED éteinte	LED allumée pendant 1,0 s



Réglage automatique de fréquence

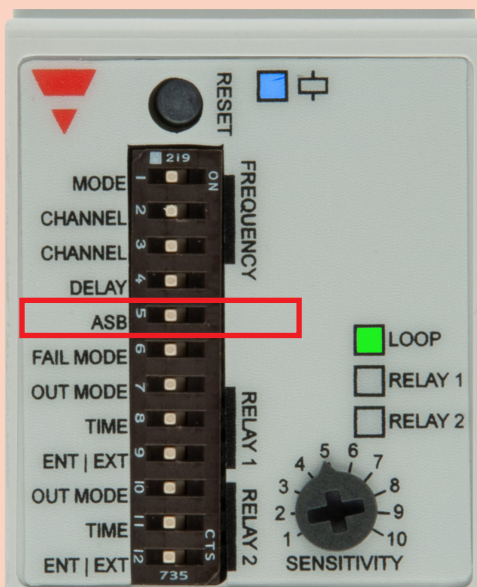


Deux boucles installées trop proches l'une de l'autre peuvent interférer et provoquer des défauts de détection. Deux méthodes permettent d'éviter les problèmes de diaphonie.

En mode de réglage automatique de fréquence, l'amplificateur de boucle sélectionne automatiquement le meilleur canal de fréquence.

En mode de réglage manuel, l'utilisateur peut sélectionner l'un des 4 canaux disponibles.

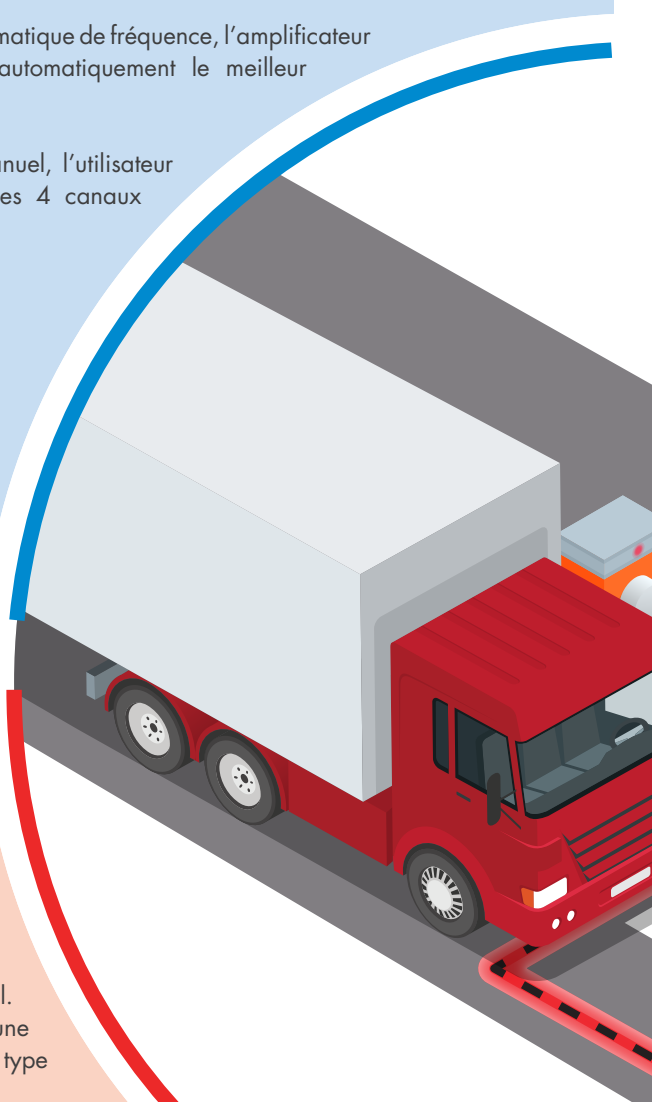
Augmentation Automatique de Sensibilité



Une fois activé, un amplificateur augmente sa sensibilité de boucle afin de détecter les bus, camions et remorques à haute garde au sol. Cette fonction garantit une détection fiable de ce type de véhicules.

Un DIP switch permet d'activer manuellement la fonction ASB. En mode ASB la LED bleue est allumée.

BOUCLE 2



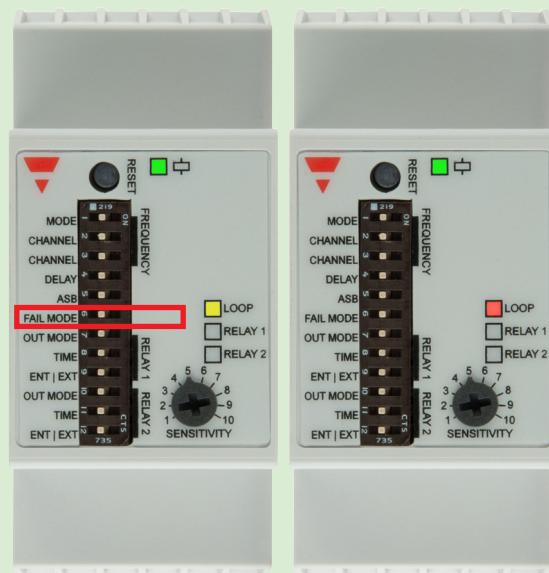
Fonction diagnostic

Pour l'installateur, l'assurance du bon fonctionnement des boucles peut souvent s'avérer un cauchemar.

Les LED multicolores des fonctions de diagnostic réduisent définitivement les temps de dépannage tout en offrant une surveillance efficace de l'état des boucles.

Selon l'état, la couleur va indiquer une diaphonie, un court circuit, un circuit ouvert, une inductance trop haute ou trop basse.

Sur défaut d'alimentation ou de boucle, un amplificateur judicieusement configuré est capable d'ouvrir une barrière (fail safe mode) ou de la fermer (fail secure mode).



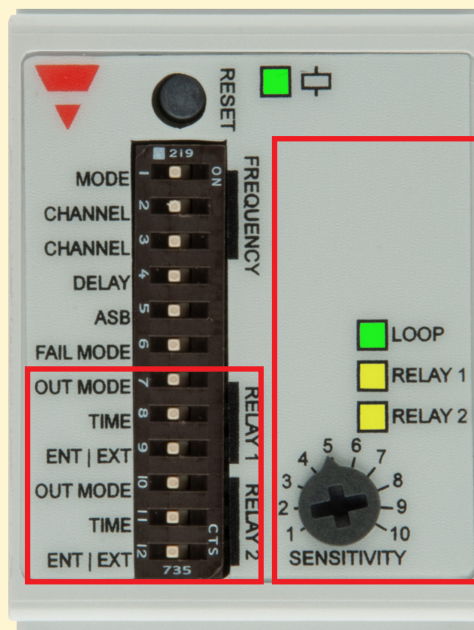
Souplesse d'exploitation

Un commutateur rotatif en face avant permet un réglage aisé et indépendant de la sensibilité de chaque boucle.

Configurables indépendamment avec réglage de la longueur d'impulsion ou de la durée de présence, les 2 sorties inverseur fonctionnent en mode impulsion ou en mode présence.

En version double boucle, les amplificateurs détectent le sens de circulation des véhicules.

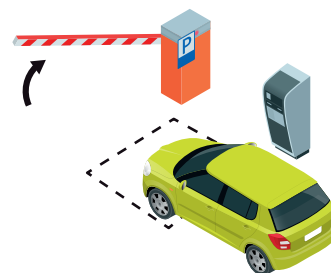
Alimentation universelle de 24 à 240 Vca/Vcc pour une souplesse d'exploitation totale.



Applications

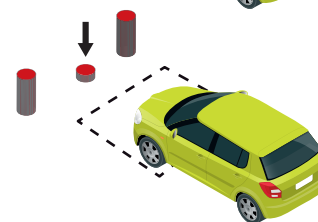
Barrières de parkings

Activation des barrières de parkings
Utilisation dans les parkings publics, les résidences privées, (blocs d'immeubles, immeubles résidentiels) les centres commerciaux, hôtels et autres.
Les amplificateurs de boucle commandent également les automates de paiement et le comptage de places.



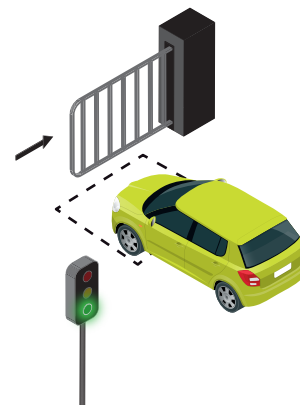
Bornes escamotables

Commande de bornes escamotables
Utilisation sur les voies publiques, emplacements de stationnement 1-place, zones piétonnes et en sécurisation de complexes résidentiels.



Portails et portes industrielles

Commande de portails et de portes industrielles
Utilisation dans les usines, entrepôts, portails d'édifices, résidences privées.



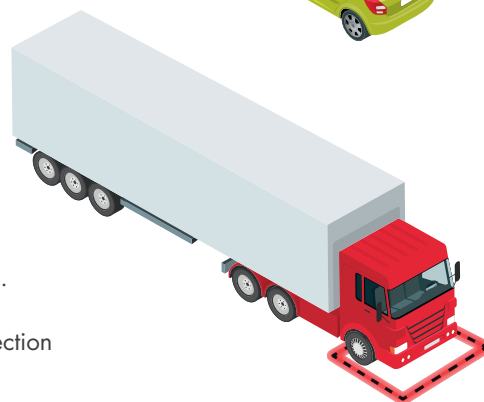
Feux de signalisation urbaine

Les amplificateurs fonctionnent de concert avec les feux « intelligents » conçus pour optimiser la circulation : feux de signalisation urbaine ou de barrières.
Utilisation sur routes, portails d'édifices, rampes de montée descente, portails de péages.



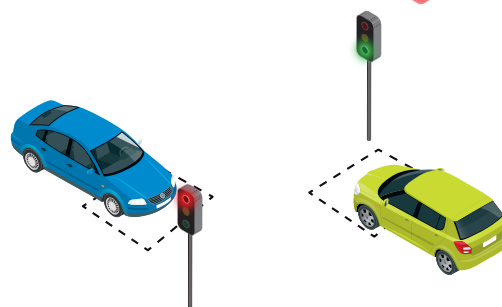
Véhicules à importante garde au sol

Les amplificateurs de la série LD détectent les véhicules à haute garde au sol. On les utilise dans les parkings, les rues, les usines et les entrepôts.
L'Augmentation Automatique de Sensibilité (ASB) garantit un niveau de détection fiable des véhicules à haute garde au sol, bus et camions par exemple.



Flux de circulation

La fonction logique directionnelle détecte les véhicules dans les deux sens, pour une circulation fluide, en particulier sur les voies à sens unique.



Caractéristiques

Code produit	LDP1PA2DU24	LDD1PA2DU24	LDP2PA2DU24	LDD2PA2DU24
Type	Simple boucle Embrochable	Simple boucle Rail DIN	Double boucle Embrochable	Double boucle Rail DIN
Inductance d'entrée de boucle	20 µH ... 1000 µH			
Sensibilité réglable	0,01% ... 1,00%			
Nombre de pas de réglage	10			
Nombre de canaux de fréquence	4			
Plage de fréquences	10 ... 130 kHz			
Détection de défaut de boucle	Court-circuit, circuit ouvert, inductance hors gamme, interférence des fréquences			
Temps de réponse	130 ms			
Type de sortie	Relais			
Nombre de sorties	2 x INV			
Mode de sortie	DIP switch de sélection du mode Impulsion ou Présence			
Affectation de la sortie	2 x INV pour la boucle 1		1 x INV pour la boucle 1 et 1 x INV pour la boucle 2	
Tension nominale de fonctionnement	250CA/CC			
Courant nominal de fonctionnement (Ie)	CA1 : 5A à 250 Vca CC1 : 1A à 30 Vcc			
Durée de vie mécanique	15 x 10 ⁶			
Durée de vie électrique	>100 000 cycles (à une charge de 5 A)			
Protection	Inversion de polarité, surtension			
Tension nominale de fonctionnement (U _g)	24 ... 240 Vca/Vcc			
Consommation de puissance	24 Vca/Vcc < 2 W / 2,5 VA 115 Vca/Vcc < 2 W / 3 VA 240 Vca/Vcc < 2 W / 4 VA		24 Vca/Vcc < 2,5 W / 3,5 VA 115 Vca/Vcc < 2,5 W / 4 VA 240 Vca/Vcc < 2,5 W / 5 VA	
Fréquence d'alimentation nominale	45 ... 65 Hz			
Tension d'isolation nominale	800 V			
Tension nominale d'impulsion supportée	4 kV (1.2/50 µs)			
Délai de mise sous tension (tv)	< 5 s avec réglage manuel du canal de fréquence < 10 s avec réglage automatique du canal de fréquence			
Protection (sortie)	Inversion de polarité, transitoires			
Température de l'environnement	-40° ... +70°C (-40° ... +158°F) (fonctionnement) -40° ... +70°C (-40° ... +158°F) (stockage)			
Gamme d'humidité ambiante	0% ... 90%			
Alimentation du système	III (IEC)			
Indice de protection	IP30 (IEC)	IP20 (IEC)	IP30 (IEC)	IP20 (IEC)
Degré de pollution	2 (IEC)			
Type connexion	Connecteur circulaire 11 broches	Borne à vis	Connecteur circulaire 11 broches	Borne à vis
Raccordement au connecteur (ZPD11A)	Borne à vis	-	Borne à vis	-
Matériau du boîtier	PPO PX9406-802, PPO Noryl SE1			
Couleur	RAL 7035 (Gris)			
Dimensions	LDP: 81 mm (h) x 35.5 mm (l) x 60.2 mm (p) LDD: 84 mm (h) x 22 mm (l) x 99 mm (p)			
Poids	105 g	134 g	108 g	139 g
Homologations	CE, CSA, RU	CE, cULus	CE, CSA, RU	CE, cULus

NOTRE RÉSEAU DE VENTE EN EUROPE

AUSTRIA

Carlo Gavazzi GmbH
Ketzergasse 374,
A-1230 Wien
Tel: +43 1 888 4112
Fax: +43 1 889 10 53
office@carlogavazzi.at

BELGIUM

Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311,
B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 4120
Fax: +32 2 257 41 25
sales@carlogavazzi.be

DENMARK

Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstenvej 40,
DK-8370 Hadsten
Tel: +45 89 60 6100
Fax: +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk

FINLAND

Carlo Gavazzi OY AB
Ahventie, 4 B
FI-02170 Espoo
Tel: +358 9 756 2000
myynti@gavazzi.fi

FRANCE

Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle Etoile,
F-95956 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 1 49 38 98 60
Fax: +33 1 48 63 27 43
french.team@carlogavazzi.fr

GERMANY

Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorstr. 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel: +49 6151 81000
Fax: +49 6151 81 00 40
info@gavazzi.de

GREAT BRITAIN

Carlo Gavazzi UK Ltd
4.4 Frimley Business Park,
Frimley, Camberley, Surrey GU16 7SG
Tel: +44 1 276 854 110
Fax: +44 1 276 682 140
sales@carlogavazzi.co.uk

ITALY

Carlo Gavazzi SpA
Via Milano, 13,
I-20045 Lainate
Tel: +39 02 931 761
Fax: +39 02 931 763 01
info@gavazziacbu.it

NETHERLANDS

Carlo Gavazzi BV
Wijkermeerweg 23,
NL-1948 NT Beverwijk
Tel: +31 251 22 9345
Fax: +31 251 22 60 55
info@carlogavazzi.nl

NORWAY

Carlo Gavazzi AS
Melkeveien 13,
N-3919 Parsgrunn
Tel: +47 35 93 0800
Fax: +47 35 93 08 01
post@gavazzi.no

PORTUGAL

Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B,
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 7060
Fax: +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

SPAIN

Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82,
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 4037
Fax: +34 94 431 6081
gavazzi@gavazzi.es

SWEDEN

Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1,
S-652 24 Karlstad
Tel: +46 54 85 1125
Fax: +46 54 85 11 77
info@carlogavazzi.se

SWITZERLAND

Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3,
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

NOTRE RÉSEAU DE VENTE EN AMÉRIQUE

USA

Carlo Gavazzi Inc.
750 Hastings Lane,
Buffalo Grove, IL 60089, USA
Tel: +1 847 465 6100
Fax: +1 847 465 7373
sales@carlogavazzi.com

CANADA

Carlo Gavazzi Inc.
2660 Meadowvale Boulevard,
Mississauga, ON L5N 6M6, Canada
Tel: +1 905 542 0979
Fax: +1 905 542 22 48
gavazzi@carlogavazzi.com

MEXICO

Carlo Gavazzi Mexico S.A. de C.V.
Circuito Puericultores 22, Ciudad Satelite
Naucalpan de Juarez, Edo Mex. CP 53100
Mexico
T +52 55 5373 7042
F +52 55 5373 7042
mexicosales@carlogavazzi.com

BRAZIL

Carlo Gavazzi Automação Ltda.
Av. Francisco Matarazzo, 1752
Conj 2108 - Barra Funda - São Paulo/SP
Tel: +55 11 3052 0832
Fax: +55 11 3057 1753
info@carlogavazzi.com.br

NOTRE RÉSEAU DE VENTE EN ASIE ET PACIFIQUE

SINGAPORE

Carlo Gavazzi Automation Singapore Pte. Ltd.
61 Tai Seng Avenue #05-06
Print Media Hub @ Paya Lebar iPark
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980
info@carlogavazzi.com.sg

MALAYSIA

Carlo Gavazzi Automation (M) SDN. BHD.
D12-06-G, Block D12,
Pusat Perdagangan Dana 1,
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya,
Selangor, Malaysia.
Tel: +60 3 7842 7299
Fax: +60 3 7842 7399
sales@gavazzi-asia.com

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.,
News Building, Block 1, 1002
Middle Shennan Zhong Road,
Shenzhen, China
Tel: +86 755 83699500
Fax: +86 755 83699300
sales@carlogavazzi.cn

HONG KONG

Carlo Gavazzi Automation
Hong Kong Ltd.
Unit No. 16 on 25th Floor, One Midtown,
No. 11 Hoi Shing Road, Tsuen Wan,
New Territories, Hong Kong
Tel: +852 26261332 / 26261333
Fax: +852 26261316

TAIWAN

Branch of Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte. Ltd.
22F-1, No. 500 Shinzheng Rd,
Xitun Dist, Taichung City,
Taiwan, China
Tel. +886 4 2258 4001
Fax +886 4 22584 4002

NOS CENTRES DE COMPÉTENCES ET SITES DE PRODUCTION

DENMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten

MALTA

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun

ITALY

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITHUANIA

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas

CHINA

Carlo Gavazzi Automation (Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan

SIÈGE DE L'ENTREPRISE

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano, 13
I-20045 - Lainate (MI) - ITALY
Tel: +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com

Energy to Components!

www.gavazziautomation.com